

# Fundamentos de Algoritmia

## Grados en Ingeniería Informática

Convocatoria extraordinaria, 7 de septiembre de 2020. Grupos B, D y E

2. (3.5 puntos) Un número natural se dice *interesante* cuando no contiene ningún cero, y cuando cada dígito divide a la suma de todos los dígitos que lo preceden, y también divide a la suma de todos los dígitos que lo suceden. Debe diseñarse e implementarse un algoritmo recursivo que, dado un número natural  $n$ , devuelva **true** si  $n$  es *interesante*, y **false** en caso contrario. Debe determinarse, asimismo, justificadamente el orden de complejidad del algoritmo.

La implementación deberá ir acompañada de un programa de prueba, que lea desde la entrada estándar casos de prueba, los ejecute, e imprima por la salida estándar el resultado. La entrada comenzará con el número de casos de prueba. Cada caso consistirá en una línea con el número  $n$  a analizar. El programa escribirá **SI** si el número  $n$  es *interesante*, o **NO** en otro caso.

A continuación se muestra un ejemplo de entrada / salida:

Entrada	Salida
3	
621348	SI
621356	NO
846213	SI